

# Fiche technique : Mesurer la biodiversité végétale grâce à des transects

Académie de la Réunion – TraAM 2020-2021 (CC-BY-SA)

## Matériel nécessaire

- Cordelette/ficelle de longueurs identiques (10m par exemple) pour matérialiser les transects  
*La longueur des transects doit être adaptée au milieu à analyser. Moins il est dense, plus les transects seront long (10m sur les coulées de lave, 2m dans une prairie dense, plus de 50m pour une forêt très dégagée ou une zone désertique...).*
- Des piquets peuvent être fixés à la ficelle pour faciliter sa pose
- Un moyen d'identifier les végétaux de la zone (application dédiée comme Pl@nt.net, clef dichotomique de reconnaissance, expertise botanique...)

## Protocole

### 1. Préparer les transects : deux stratégies envisageables

- Positionnement aléatoire des ficelles dans le milieu à analyser :
  - Un élève tire au hasard une direction sans la dire
  - Un autre élève choisi le point de départ
  - La ficelle est tendue depuis ce point dans la direction voulue
  - Si la ficelle touche celle d'un autre transect, refaire les étapes précédentes.
  - Si la zone est dense en végétation, on peut maintenir la ficelle à 1m de hauteur (avec les piquets)
- Positionnement en parallèle des ficelles  
*On matérialise une ligne de base (par une cordelette par tendue à ras du sol). Le long de cette ligne, on fait démarrer une ficelle tous les mètres ou tous les 2 mètres. Les ficelles sont toutes parallèles, bien tendues et du même côté de la ligne de base.*

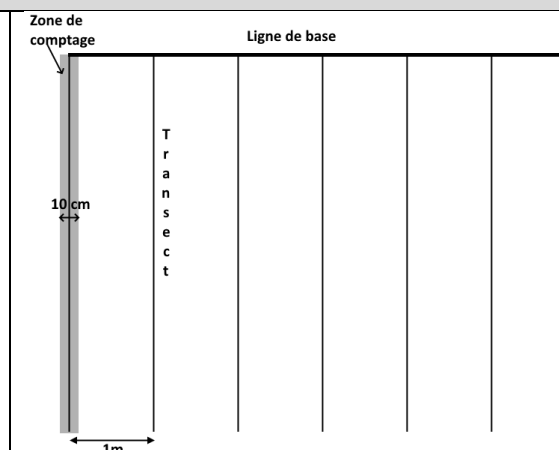
Il est possible de laisser les ficelles à même le sol. Pour plus de stabilité, on peut également les fixer à des piquets (un à chaque extrémité).

### 2. L'échantillonnage

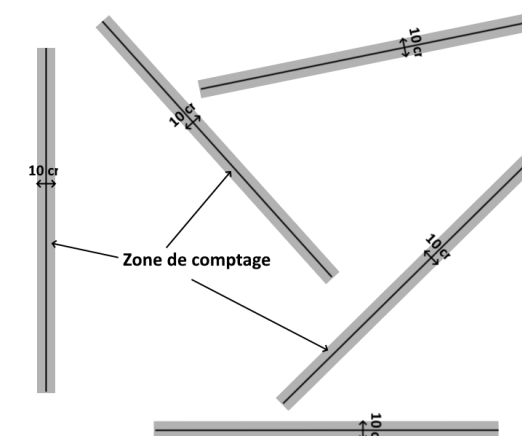
- En progressant le long de la ficelle, identifier et compter tous les individus dont l'ancrage dans le sol est situé à moins de 5cm de la ficelle.  
*Pour un transect de 10m, la zone couverte est alors de 1m<sup>2</sup>*
- Noter les résultats au fur et à mesure.
- Pour chaque espèce, additionner les résultats de tous les transects et diviser le total par la surface analysée pour obtenir la densité de population (en nombre d'individu/m<sup>2</sup>).  
*Ex : 25 Filao compté pour 10m<sup>2</sup> analysé donnent une densité de 2,5 filao/m<sup>2</sup>*

Autre option (utile pour des végétations très dense) : ne compter que les plantes qui touchent la ficelle. On obtient alors une densité linéaire (l'unité est alors le nombre d'individu/m).

3. Suivant l'étude effectuée, il peut être nécessaire de refaire les étapes 1 et 2 sur plusieurs zones à étudier.



Transects parallèles



Transects aléatoires